Rok 1909. Lwów, 15 lipca. Nr. 13.

GORZELNICTWO

Pod redakcyą Wiktora Syniewskiego, prof. c. k. Szkoły politechn. we Lwowie
oraz Tadeusza Chrząszcza, dyrektora Szkoły gorzelniczej w Dublanach
i Andrzeja Krupy, prof. c. k. Szkoły przemysłowej w Krakowie.

O zastosowaniu ropy naftowej jako opału w gorzelni.

(Dokończenie).

Ropę stosują już w kilkunastu gorzelniach galicyjskich do opału kotła parowego i we wszystkich pobiła ona zaraz na wstępie węgiel kamienny nie tylko tem, że kalkulacya jest wielce korzystna, lecz także innemi dobremi stronami stosowania jej jako opału.

Dla ilustracyi podajemy poniżej na zakończenie sprawozdanie techniczne o tym opale z gorzelni brzozdowieckiej:

Rentowność ropy jako materyału opałowego w gorzelni w Brzozdowcach.

Kontyngent dozwolony 1250 hl.

Produkcya dzienna 7 hl.

Urządzenie gorzelni: W roku 1908 od fundamentów odbudowana i podniesiona do rzędu gorzelni wzorowo i umiejętnie urządzonych.

Kocioł parowy kornwalijski z 1 rurą płomienną o powierzchni ogrzewalnej 35 m^2.

Ciśnienie maks. 6 atm.

Komin murowany 22 *m* wysoki o średnicy górnej 60 *cm*.

Przewody i powierzchnie parowe nie izolowane.

Warunki dodatnie gorzelni:

Obfitość własnem ciśnieniem dopływającej wody pozwala na skrócenie ruchu gorzelni bez natężenia do 6 godz.

Warunki ujemne:

1. Komin fabryczny okalają góry, wyższe od niego, przez co ciąg znacznie osłabiony;

2. Woda do zasilania posiada bardzo wysoki stopień twardości;

3. Urządzenie instalacyi ropnej prowizoryczne — wadliwie wykończone.

Trwanie kampanii: 7 miesięcy.

Obmurowanie kotła dla węgli.

Przez 2 miesięcy węgiel pruski orzech nr. 1. o wartości kalorycznej 7000; koszt 1 ctnm. wraz z dostawą 3 K.

Przez $1^1/_2$ miesięcy używano drzewa brzozowego suchego, koszt lokalny wraz z dostawą 9 złr. = 18 K.

Przez $3^1/_2$ miesięcy używano ropy borysławskiej w beczkach; koszt 1 ctnm. wraz z dostawą 2 K. 50 h.

Do dziennej produkcyi 7 hl. wypalano dziennie:

węgla przeciętnie 9 ctnm. włącznie z ubytkiem na kradzież;

drzewa przeciętnie $^6/_5$ sągów włącznie z ubytkiem na kradzież;

ropy przeciętnie 5 ctnm.

Przy uwzględnieniu cen powyższych przedstawiał się rachunek następująco:

Przy węglu 9 ctnm. po 3 K. 27 K.
„ drzewie $^6/_5$ sągów po 18 K. 21·60 K.
„ ropie 5 ctnm. po 2·50 K. = 12·50 K.
do tego na amortyzacyę urządzenia i oprocentowanie kapitału zakładowego 3 K., więc razem 15 K. 50 h.

Najgorzej przedstawia się rachunek z węglem, a to dlatego, że węgiel potrzebując znacznych ilości powietrza napotykał na następ. zapory:

a) osłabienie ciągu komina przez okalające góry;

b) powierzchnia ogrzewalna kotła w stosunku do zapotrzebowania pary (35 m^2) absolutnie za mała, przez co natężenie kotła było zbyt silne i forsowne

przy węglu, mniej forsowne przy drzewie, a wprost łagodne przy ropie.

Obecnie izoluję wszelkie powierzchnie parowe, uzupełniam brak przy instalacyi maszynowej urządzenia ropnego spodziewając się przez to zredukować zapotrzebowanie ropy do 4 ctnm. dziennie.

Oprócz momentu ekonomicznego przemawiają za ropą jeszcze.

a) pewność ruchu przez wykluczenie jakichkolwiek wahań w maksymalnem ciśnieniu;

b) przez możliwość stałego utrzymania ciśnienia maksymalnego znacznie mniejsze zapotrzebywanie materyału opałowego;

c) łatwość obsługi do tego stopnia, że palacza obciążyć można innymi czynnościami;

d) możliwość regulowania dopływem powietrza tak, że materyał prawie zupełnie się spala;

e) ropa nie wydzielając popiołu nie zanieczyszcza ubikacyi.

Najczęściej napotykane wadliwości przy obecnych instalacyach ropnych z rozpylaczem parowym są:

a) przewody parowe i ropne nie dość ze sobą zharmonizowane tak, że przy forsowniejszem paleniu nie można dopływu pary ujednostajnić z dopływem ropy. Wedle mego doświadczenia powinien przewód parowy być takich rozmiarów, aby para w nim była poniekąd zamagazynowana;

b) rurociąg parowy do palnika nie powinien być odgałęziany, gdyż odgałęzienie stanowi dla obsługującego niemały balast w ciągłem regulowaniu;

c) palniki niejednokrotnie tak długie, że wchodząc przy kotłach kornwalijskich na długość około 30 *cm.* do rury zmniejszają przez to ogólną powierzchnię ogrzewalną, a to dlatego, że ropa zapala się po ujściu z palnika;

d) niesumienni biorą na lep taniości naiwnych, w ten sposób, że nie dają osobnego zbiornika na produkcyę codzienną, lecz pompują ropę wprost do odwadniacza, a przez to powoduje się ciągłe zatykanie palnika;

e) brak przy niektórych urządzeniach progu ogniowego, przez co płomień przez rurę przebiega nie wykorzystawszy należycie swojej energii cieplikowej.

Niebezpieczeństwo eksplozyi przy umiejętnej i ze zrozumieniem rzeczy przeprowadzanej obsłudze wprost wykluczone.

Zresztą nazwać jeszcze można urządzenia obecne „dzieckiem w powijakach“, któremu w przyszłości odegranie wielkiej roli przypada w udziale. Urządzenie kosztowało 2000 koron, zbiornik zaś, zrobiony we własnym zarządzie, 1200 koron.

Izydor Nussbaum.

Nie ulega więc wątpliwości, że przy obecnej cenie ropy zastosowanie jej jako opału w bardzo wielu gorzelniach może i musi się opłacić. Nie trzeba jednak chwytać się tego opału bezkrytycznie, lecz z ołówkiem w ręku i z rozwagą. Wiele gorzelń bowiem mają takie warunki; że dla nich będzie korzystniejszym węgiel, a niekiedy nawet drewno jako opał.

Również trzeba dobrze uważać na to, kto instaluje ten opał i jak, bo jest to rzecz pierwszorzędnej wagi; od dobroci instalacyi nie tylko rentowność do pewnego stopnia zawisła, lecz także bezpieczeństwo życia pracujących. Dlatego nie wolno łakomić się na „taniość“ niektórych firm. *Inż. Em. Bukowiński.*

Uwagi o drogach rozwoju techniki gorzelniczej w przyszłości.

Gorzelnictwem zwiemy, jak wiadomo, przemysł, zajmujący się ciałem, zwanem w chemii alkoholem etylowym. Wszystkie wiadomości nasze o wytwarzaniu tego ciała i jego zastosowaniu dalszem tworzą razem całość wiedzy, składają się właśnie na technologię gorzelniczą, czyli gorzelnictwo.

Technika gorzelnicza w najobszerniejszem słowa tego znaczeniu składa się z trzech działów:

I. Zajmującego się materyałem surowym;

II. Zajmującego się wyrobem alkoholu z tych materyałów (właściwej techniki gorzelniczej);

III. Zajmującego się spieniężaniem wyrobu (tu należałoby także zastosowanie alkoholu do rozmaitych celów).

Gorzelnictwo uprawiamy oczywiście nie dla samej sztuki, lecz dla zysku, czy to bezpośredniego czy pośredniego, jaki z niego osiągamy; zysk zatem jest warunkiem istnienia tej gałęzi przemysłu, istnienia przeto i techniki gorzelniczej.

Zysk, jaki osiągamy w gorzelnictwie, jest wynikiem całego szeregu warunków nań wpływających, a że wszystko w świecie jest z czasem zmienne, to też i te warunki, od jakich zysk w gorzelnictwie zależy, są zmienne.

Nad niektórymi z nich panujemy niemal całkowicie, inne zaś są od nas prawie niezależne.

Przedmiotem umiejętności gorzelniczej jest właśnie poznawanie wszystkich owych warunków, od których zysk w gorzelnictwie zależy, a to w tym celu, aby przez stosowne dobieranie opanowanych przez nas warunków uzupełniać dodatni wpływ niezależnych od nas warunków i powiększać zysk, względnie przeciwdziałać tym ostatnim warunkom, gdyby one wpływały na zmniejszanie zysku.

Liczba warunków, wpływających na zysk dodatnio lub ujemnie, jest nieskończenie wielka.

Poznajemy najprzód proste, w oczy bijące, najłatwiej spostrzegać się dające. W tym okresie poznawania, w tem stadyum umiejętności gorzelniczej panuje t. zw. czysta empirya, poznajemy wtedy wszystko przy pomocy nieuzbrojonych zmysłów naszych. Okres ten gorzelnictwo już przebyło.

Gdyśmy już wszystko zbadali tymi prostymi środkami, następuje badanie warunków coraz to subtelniejszych, coraz bardziej ukrytych, które wywlekamy na światło dzienne uzbroiwszy wprzód zmysły nasze instrumentami. Stale towarzyszy nam już termometr, saccharometr, alkoholometr, kwasomierz i t. d., a wreszcie i mikroskop. Umiejętność gorzelnicza porzuciła pole empiryi, wzniosła się na szczebel wyższy. I ten okres gorzelnictwo ma już za sobą. W miarę postępu innych nauk i wydoskonalania metod badań, stawała się umiejętność robienia spostrzeżeń w gorzelni coraz uciążliwsza, trzeba było do tego celu znać tyle nauk pomocniczych, że ten, co procesy w gorzelni prowadził, gorzelnik, już się badaniami zajmować nie mógł, bo mu poprostu czasu na to nie stało i instrumentów, do tego niekiedy bardzo drogich, zabrakło. Właściwe badanie tych coraz to subtelniejszych warunków, jakie na zysk w gorzelnictwie wpływają, przeniosło się z gorzelni do laboratoryów. Praktyka gorzelnicza a teorya tego przemysłu obrały sobie dwa, miejscowo oddzielne przybytki; obie atoli dążą do tego samego celu, do zwiększania zysku z tego przemysłu i ten cel obie jednoczy.

Zysk wyrażamy pewną kwotą pieniężną.

Na niego wpływają trzy czynniki, z których każdy jest znowu wynikiem całego szeregu okoliczności. Czynnikami tymi są:

Koszt materyału surowego (nazwijmy go a);

Koszt wyrobu (nazw. go b);

Cena sprzedażna produktu wyrobionego (nazw. go c).

Zysk zatem: $Z = c - (a+b)$.

Z wzoru powyższego widzimy, że wartość zysku będzie dodatnia, gdy $c > (a+b)$, ujemna zaś gdy $c < (a+b)$. Ujemny zysk nazwiemy stratą.

Jeżeli zysk ma być dodatni i ma się zwiększać, to musimy dążyć do tego, aby $(a+b)$, t. j. koszt materyału surowego i koszt wyrobu były coraz mniejsze, lub też, aby przy jednakowem $(a+b)$, wartość dla c, t. j. cena sprzedażna była coraz większa.

Wszystko, co zastosujemy, aby zwiększyć c lub zmniejszyć $(a+b)$ składa się na zwięszenie zysku z, będzie więc stano-

wiło to, co zwiemy postępem gorzelnictwa.

Na ogólny postęp gorzelnictwa wpłyną zatem:

1. Postęp rolnictwa, umożliwiający obniżenie kosztu materyału surowego, zmniejszenie zatem w naszym wzorze wartości *a*;

2. postęp techniki gorzelniczej umożliwiający zmniejszenie kosztu wyrobu, zmniejszenie więc wartości *b*;

3. postęp polityki ekonomicznej, ustawodawstwa, handlu etc. etc., które umożliwią osiągnięcie wyższej ceny sprzedażnej, zwiększenie przeto wartości *c*.

Tylko działem drugim zajmują się technologowie gorzelniani i za ten tylko dział są odpowiedzialni.

Widzimy z tego, że właściwa technika może robić postępy, a pomimo to gorzelnictwo może upadać, gdy mianowicie w obu pozostałych działach nastąpi zastój. Gdy w tych ostatnich działach postęp istnieje, gdy cena materyału surowego się obniża, a cena produktu gotowego się podwyższa, to wówczas i bez postępu w dziale drugim gorzelnictwo daje zyski, prosperuje; wtedy to zazwyczaj słabnie wytężanie się w dziale drugim, w właściwej technice gorzelniczej. Gdy atoli, co częściej bywa, materyał surowy drożeje, a cena produktu gotowego spada, to wtedy następuje praca intenzywna w dziale drugim, praca nad postępem właściwej techniki gorzelniczej, bo od jej pomyślności zależy wówczas pomyślność całego gorzelnictwa.

W taki okres wstąpiło gorzelnictwo przed laty 20 i okres ten trwa nieprzerwanie, pracuje się gorączkowa nad postępem umiejętnej techniki gorzelniczej, a wyniki, jakie dotychczas osiągnięto, nie dozwoliły na upadek tego przemysłu, jaki mu niedawno jeszcze zagrażał.

Dotychczasowe drogi naszej techniki były dobre, jak wynik poucza, czy jednakowoż dążymy dalej w dobrym kierunku, warto się zapytać, aby nie zejść na manowce. Porządny inżynier nie zabiera się do pracy bez planu dobrze obmyślanego, dlatego i my nie powinniśmy iść dalej bez planu. Musimy sobie wytknąć drogi, jakiemi podążać należy i tylko takiemi będziemy szli, na których jeszcze znacznego postępu spodziewać się należy; te zaś, które nam na razie może mało widoków obiecują, porzucimy, aby nie rozpraszać naszych sił.

Na koszt wyrobu składają się trzy czynniki, a mianowicie:

1. Koszt energii, wydawanej przez
   a) robotników (motor żywy),
   b) opał (motor martwy);

2. Koszt urządzenia gorzelni (amortyzacya);

3. Wydatek alkoholu, a ten zależy od:
   a) postępu nauki:
      α) chemii;
      β) botaniki, a specyalnie fizyologii grzybków fermentacyjnych;
   b) umiejętnego zastosowania postępu nauki do celów praktyki.

Jeżeli koszt wyrobu oznaczymy liczbą K, koszt energii przez E, koszt amortyzacyi przez A, a wydatek alkoholu przez W, to koszt wyrobu alkoholu możemy przedstawić ogólnie wzorem następującym:

$$K = \frac{E \cdot A}{W}.$$

Gdy dalej uwzględnimy, że na wydatek, t. j. na W składają się dwa czynniki, mianowicie: postęp nauki, który oznaczymy przez P, i umiejętność stosowania tego postępu do celów praktyki, a wielkość tej umiejętności oznaczymy liczbą U, to ze względu na to zatem, że $W = P . U$, wzór powyższy otrzyma kształt:

$$K = \frac{E \cdot A}{P \cdot U}.$$

Wzór ten nie poucza nas o czemś nowem, bo składa się ze znanych czynników, daje nam jednak możność szybkiego i dokładnego oryentowania się w tem, co i w jakim stopniu wpłynie na koszt wyrobu, względnie, co może wpłynąć na jego zmniejszenie, o co nam w gorzelnictwie głównie chodzi.

Otóż z wzoru tego widzimy, że, aby się *K* zmniejszyło, musi się albo:

1. *E* lub *A* zmniejszyć, albo
2. *P* lub *U* zwiększyć.

Musi się zatem koszt robocizny i opału lub też amortyzacya, a więc koszt urządzenia zmniejszyć, względnie postęp nauki, lub też umiejętność stosowania tego postępu zwiększyć.

Rozpatrzmyż teraz, w którym z powyżej wskazanych kierunków możemy czynić postępy wielkie, w których mniejsze, a w których na razie spodziewać się ich nie łatwo możemy.

(C. d. n.).

Kilka słów o słodowaniu na lasach.

Kilkakrotnie już była u nas mowa o słodowaniu zboża na lasach. Pisano o tem w dawnym „Gorzelniku" i „Gorzelnictwie" rozprawiano na zjazdach, lecz obszerniejszego wyniku tych pogadanek na powyższy temat, zdaje się, nie było. A jednak niesłusznie.

Przyznajemy to, że wszędzie, gdzie jest możliwem urządzić słodownię należytą, t. j. czystą, przewiewną i obszerną, tam słodowanie na lasach powinno ustąpić słodowaniu na zrostowni, lecz musimy twierdzić, że w wielu jeszcze przypadkach niemożliwem jest urządzenie odpowiedniej słodowni z czysto lokalnych względów i że wówczas słodowanie na lasach wchodzi w swoje prawa.

Na zeszłorocznej wystawie gorzelniczej były wystawione fotografie urządzenia takiej słodowni, istniejącej w Czechach w gorzelni braci Pollaków w Bystřicach.

Na zapytanie nasze o bliższe szczegóły, tyczące się tego sposobu słodowania, pisze nam p. Emil Pollak, co następuje:

„Jestem bardzo zadowolony ze słodu, uprawianego na lasach. Przarabiam na słód jęczmień odpadkowy fabryk słodu; hektolitr tego jęczmienia waży 60 klgr.

Na wyrób 4 hl. absol. alkoholu dziennie wystarcza mi 80 lasów. Lasy te są to skrzynki, złożone z ram drewnianych, zaopatrzone, w dno sitowe z blachy cynkowej o grubości 1 milimetra. Blacha każda ma 150 *cm* długości i 75 *cm* szerokości, a dziurki $2^3/_4$ *mm* średnicy. Sztelaże, na których lasy są umieszczone, są z żelaza. Blacha kosztowała 700 koron, sztelaże i ramy drewniane 750 kor. Wszystko zostało wykonane przez miejscowych rzemieślników.

Jęczmienia niedomacza się; na każde sito daję 17 klgr. Codziennie się skrapia i ręką przemiesza, a po 8 dniach jest słód gotowy. (W ostatnich dniach oczywiście już się nie skrapia).

Mogę ten sposób słodowania polecić wszędzie tam, gdzie miejsca jest zbyt mało, lub gdzie posadzka jest zła".

Z naszej strony dodamy, że na wygodne ustawienie sztelażów dla powyższych lasów wystarczy izba o 6 *m* długości a 5 *m* szerokości i mniej więcej 3 *m* wysokości. W tak małej przestrzeni zatem może być urządzona słodownia dla 4-hektolitrowej gorzelni, jeżeli warunki do tego zmuszają. A dodać trzeba, że słód na lasach wyrobiony, przez sumiennego człowieka może być bezwątpienia lepszy, niż wyrobiony na zrostowni. Tu bowiem oko ludzkie widzi ten słód podczas roboty lepiej i wszelkie błędy rychlej mogą być spostrzeżone i usunięte.

Z praktyki.

— **O czyszczeniu przewodu dla słodkiego zacieru** pisze gorzelnik Hadamczyk w nrze 22 *Ztschr. f. Sp. Ind.* z br. co następuje: „Dobrze czyszczona rura zacierowa jest niezbędna dla dzisiejszego sposobu pracy w gorzelni. Rozmaite wentyle dla czyszczenia przewodów i spór o to, który ze znanych w tym kierunku systemów jest najlepszy, dowodzą aż nazbyt, że sprawie tej poświęca się z różnych

stron sporo uwagi. Na bardzo prosty sposób czyszczenia przewodu zacierowego wpadłem w sposób następujący.

Moja izba fermentacyjna leży wysoko i wskutek tego trzeba zacier pompować. Aby zaś uniknąć uderzania w przewodzie podczas pompowania, rozszerzono go pod powałą w garnek rozdzielczy. Od tego garnka odgałęzia się obracalny przewód rozdzielczy dla napełniania kadzi. Garnek ten był zanitowany tak, że nie można było do jego wnętrza zaglądać. Aby usunąć wszelkie niebezpieczeństwo zakażenia zacieru, zdjąłem nakrywę garnka i znalazłem w istocie to, czego się spodziewałem: istny skład zastarzałych resztek zacieru — całkiem naturalną przyczynę dość znacznego zwiększania się kwasu w kadziach fermentacyjnych. Po przeciwnej stronie rury zacierowej woda popłuczynowa wykonywała swą powinność, naokoło atoli i na pokrywie osadziła się z czasem silna warstwa starego zacieru, której nawet para nie mogła należytej dać rady.

Po dostatecznem oczyszczeniu zastąpiono stałą pokrywę zdejmowalną nakrywą drewnianą, którą obciążoną odpowiednim ciężarem i wentyl dla czyszczenia przewodu zacierowego był gotów.

Po ukończeniu zwykłego ruchu dziennego w gorzelni, gdy brudne popłuczyny są przepompowane, zamyka się rurę zacierową w kadkarni czopem i pompuje spokojnie dalej. Cały przewód teraz się wypełnia; gdy jest już pełny, wówczas każdy skok pompy podnosi pokrywkę drewnianą wraz ze spoczywającym na niej ciężarem i dozwala wodzie ujść na zewnątrz. To trwa tak pewien czas; garnek i przewód są ciągle wypełnione wodą i oczyszczają się dostatecznie. Kawałek rozdzielczego przewodu zacierowego pomiędzy garnkiem a kadziami oczyszcza się po wyjęciu czopa przez szybkie spłynięcie wody. Następnego dnia, przed rozpoczęciem ruchu, jeszcze wyparzam cały przewód i mam tak stale pięknie czysty przewód zacierowy. Od tego czasu nie potrzebowałem się skarzyć przez 6 kampanij na takie niemiłe objawy, jakich przedtem doświadczano.

Gdzie niema garnka, tam można sobie poradzić rurą przelewową, którą doprowadza się aż pod powałę i potem w kabłąk zgina w dół. Przy jej pomocy można będzie równie dobrze oczyścić przewód zacierowy.

— **Kilka słów z praktyki o wentylach.** Wiadomo, że nieraz utrapieniem gorzelnika są nieszczelne wentyle tak dla pary jak i wodne. Po ukończeniu kampanii powinno się je wszystkie należycie obtoczyć i doszlifować i tak się też w porządnej gorzelni zawsze robi; lecz jakże często, nieraz już w kilkanaście dni po rozpoczęciu ruchu w nowej kampanii spostrzega gorzelnik, że cały trud na nic, gdyż pewna liczba, niekiedy bardzo ważnych wentylów jest znowu nieszczelnych. Czyż ma się ruch przerwać, czy zapasowy wentyl wstawić? Jedno jest niemożliwe, a drugie zbyt kosztowne. Cóż więc się robi w tym przypadku? Kończy się kampanię, jak można.

A przecież tak być nie powinno; powinno się usunąć przyczynę złego. W pierwszej chwili posądza się zwykle fabrykę o dostarczenie tandety, lub o tandentną naprawę, lecz najczęściej niesłusznie. Przekonałem się o tem dowodnie w swojej gorzelni. I ja też miałem w początkach mej praktyki do walczenia z tą biedą, lecz rychło przekonałem się, że winni są tu nasi robotnicy, którzy się z wentylami obchodzą po barbarzyńsku. Przy zamykaniu wkręcają wentyl gwałtownie, przyciskają go jeszcze i tem go niszczą. Stożek wciska się rychło do wnętrza, a gniazdo wyciska na zewnątrz. Tak musi po pewnym czasie wentyl stać się nieszczelnym. Jak głupi jest nasz robotnik pod tym względem, dowodzi fakt, że wentyl, który się nieco zassał, odkręcano gwałtownie — drągiem, lecz i to nie pomagało — bo kręcono w przeciwną stronę. Oczywiście, że wentyl tak „delikatnie“ odkręcany musiał być wkrótce wymieniony. Od tego czasu, pierwsza nauka, jaką nowemu robotnikowi w gorzelni udzielam, tyczy się obchodzenia się z wentylami.

i mam spokój z parowaniem. Najlżejszą choćby nieszczelność wentyla nie wolno u mnie usuwać przez wciskanie; wentyl musi być rozebrany i najczęściej okazuje się, że jakiś kłak lub twarde ziarnko były tego objawu przyczyną, a po usunięciu przeszkody wszystko wróciło do porządku. Tak oszczędzam sobie dużo irytacyi a zarządowi sporo koron rocznie. Prawda jednak, że przyjmują mi robotników dość inteligentnych do gorzelni, a nie surowy materyał, jak gdzieindziej biorą, byleby był o kilka centów dziennie tańszy.

Zgłobiński.

Sprawozdania z literatury naukowej i technicznej.

Henneberg W.: O zachowaniu się kulturnych ras drożdżaków w złożonych płynach odżywczych. Do swoich doświadczeń użył autor 7 ras drożdżaków kulturnych, a mianowicie 3 rasy piwowarskich drożdżaków dolnych, oraz 2 rasy takichże drożdżaków górnych i dwie rasy gorzelnianych drożdżaków, a więc także górnych. Badał on zachowanie się tych ras w poszczególnych płynach odżywczych pod względem fermentacyi i rozrastania się, badał ich „kłaczkowatość", rodzaj piany, wygląd osadu na dnie naczyń fermentacyjnych, wygląd mikroskopowy, przyrost kwasu i liczbę komórek martwych.

Biologiczne rezultaty tych badań są wielce interesujące. W kwaśno reagujących płynach odżywczych ginęły komórki drożdżaków zazwyczaj dość rychło, w pożywkach o reakcyi obojętnej lub słabo alkalicznej obumierały znacznie wolniej. Najmniej wytrzymałe pod tym względem okazały się drożdżaki piwowarskie. Im częściej drożdżaki były przeszczepiane, tem rychlej w ogólności ginęły ich komórki; okazuje się z tego, że jedna i ta sama pożywka nie sprzyja drożdżakom na czas dłuższy. Niektóre sole wapniowe opóźniają to obumieranie.

Jest prawdopodobne, że w ciągu życia drożdżaka powstają wewnątrz jego komórki przez rozkład białka pewne kwasy, powodujące śmierć organizmu, jeżeli niema pewnych soli wapniowych.

Charakterystycznem jest u drożdżaka gorzelnianego rasy II, że powoduje nadzwyczaj silne, kilka dni trwające pienienie się płynu odżywczego i to przy różnych pożywkach azotowych; pienią się odżywiane solami amonowemi, pienią się też, gdy się im da asparaginy albo peptonu. Drożdżak ten wydziela zatem ciała, podobne do białkowych i te są przyczyną piany. W ten sposob można sobie wytłumaczyć ukazywanie się piany w zacierach gorzelnianych, fermentowanych tą rasą. Pewne sole (fosforan wapniowy, mlekan wapniowy) sprzyjają fermentacyi pienistej.

Drożdżaki górne rozmnażają się znacznie silniej, niż dolne.

Okazuje się też, że pod pewnymi warunkami mogą się drożdżaki rozmnażać w płynach, zawierających cukier, bez wzbudzania fermentacyi; dzieje się to zwłaszcza wówczas, gdy drożdżaki były osłabione przez niekorzystne warunki odżywiania.

Co do wydatku alkoholu stwierdzono, że miarodajną jest tu u jednego i tego samego drożdżaka reakcya płynu odżywczego, t. j. mniejsza lub większa zawartość kwasu. (*Wochenschrift f. Br.* XIV., p. 542).

Klempin P.: Studya nad fermentem amylolitycznym w owsie. Autor przyrządzał glicerynowy wyciąg z owsa, a to w ten sposób, że rozcierał śrut owsiany z mieszaniną równych części gliceryny i wody w młynku kulowym przez 24 godzin. Po odstaniu się i przefiltrowaniu otrzymał brunatnożółty płyn, który, przechowany w lodowni pokojowej, zachowywał swą zdolność amylolityczną (scukrzającą) tygodniami.

Autor badał wpływ temperatury, czasu, oraz ilości tego enzymu na jego działalność. Wszystkie doświadczenia wykonał on na jednoprocentowym roztworze skrobi przy reakcyi obojętnej, gdyż według badań Scheunerta i Grimberta enzym z owsa jest jeszcze czynny przy reakcyi alkalicznej, przy reakcyi kwaśnej zaś nieczynny.

W temperaturze 4—6° C. ekstrakt prawie nie działał scukrzająco, przy 15—20° C. zaś scukrzał już znacznie. Optymalna (najkorzystniejsza) temperatura scukrzania leżała między 40—70° C. Powyżej 70° C. spadała zdolność scukrzania bardzo rychło, przy 80° C. można było jeszcze spostrzedz wpływ scukrzający, przy 90—95° C. enzym został zniszczony. (*Biochem. Ztschrft. X.* p. 204).

Kiessling L.: O zdolności kiełkowania jęczmienia. Jak wiadomo, nie posiadają nasze zboża w chwili zbioru swojej całkowitej zdolności kiełkowania; ta zdolność rozwija się dopiero później w czasie leżenia. Już z praktyki było wiadome dawniej, że ziarno

osiąga swoją całkowitą zdolność kiełkowania w różnym czasie, zależnie od odmiany jęczmienia; ścisłych prób jednak w tym kierunku dotąd nie wykonano, czemu stara się autor swojemi badaniami zaradzić. Wszyskie odmiany, użyte do prób, wyrosły na tem samem polu, w tych samych warunkach. Snopy pozostały po żniwie trzy do czterech dni na polu, poczem je po zwiezieniu natychmiast wymłócono.

W poniższej tablicy zestawiono w wyciągu niektóre dane tych badań:

Odmiana	Zebrano z pola w r. 1907 dnia:	Zawart. wody w %	Po zbiorze leżało ziarno: 27 dni przy 15—20° C			35 dni przy 14·5–17·5° C			49—51 dni przy 14 5—18° C		
			wykiełkowało ziarn w procentach po dniach:								
			2	2	10	2	3	10	2	3	10
1. . . .	3/VIII	16·11	2	15	58	16	56	94	38	99	99
2. . . .	„	15·32	64	97	100	88	99	100	99	100	100
3. . . .	6/VIII	16·11	30	43	74	43	95	99	56	99	100
4. (Hanna)	5/VIII	16·08	15	42	74	28	57	87	80	95	100
5. (Chevelier)	7 VIII	17·25	38	87	96	63	92	98	93	98	98
6. (Primus)	6 VIII	15·43	10	78	94	41	93	99	39	99	100

Liczby te potwierdzają przedewszystkiem dawniejsze doświadczenie, że ziarno w miarę leżenia przybiera na zdolności kiełkowania. Równocześnie widzimy w powyższej tablicy, że różne odmiany wykazują wielce różną zdolność kiełkowania w tym samym czasie, gdy zdolność tę oznaczamy po niedostatecznie długiem leżeniu zboża. W miarę coraz dłuższego leżenia jego te różnice się wyrównują.

Autor wskazuje na to, że różnica w zdolności kiełkowania po równym czasie leżenia jest własnością gatunku, a nie pochodzi z różnic w dojrzałości ziarna lub t. p. okoliczności.

Jeżeli się u tego samego gatunku spostrzeże u różnych ziarn, że kiełkują z różną szybkością, to pochodzi to stąd, że ziarna owe pochodzą z różnych miejsc kłosa. Ścisłe badania, jakie autor w tym kierunku wykonał, udowodniły to niezbicie.

W końcu zadaje sobie autor pytanie, na czem polega to zwiększanie się zdolności kiełkowania. Dotąd sądzono, że proces ten polega na zwykłem wysuszeniu ziarna, bo w istocie może sztuczne suszenie ziarna proces ten przyspieszyć. Autor stara się udowodnić, że rolę odgrywa tu nie wysuszenie ziarna, lecz zdolność jego pochłaniania mniejszej lub większej ilości tlenu, potrzebnego, jak wiadomo, do kiełkowania. Liczby, jakie autor otrzymał, a których tu nie podajemy, przemawiają za prawdziwością mniemania autora; zupełnej pewności one jednakowoż jeszcze nie dają tak, że sprawę tę należy uważać i nadal jeszcze za nierozstrzygniętą. (*Fühlings. Ladw. Ztg.* 1908 p. 177).

Bokorny Th.: O wpływie bardzo rozcieńczonych roztworów różnych ciał na drożdżaki w obecności, jak i przy braku dobrych pokarmów.

Wielokrotnie twierdzono, że obecność dobrego i obfitego pożywienia może do pewnego stopnia osłabić lub też usunąć złe skutki ciał szkodliwych. Ażeby otrzymać pod tym względem jakieś dane eksperymentalne operował autor zawsze z tymi samymi objektami, a mianowicie drożdżakami (piwowarskimi) i wymoczkami. Jako roztworów używał on albo czystych roztworów odnośnej trucizny w wodzie destylowanej, albo pożywki (0·2% peptonu, 2% cukru trzinowego i 0·1% soli odżywczych), zadanej 1%, albo 0·1%, albo 0·01% i t. d. odnośnej trucizny. O tem, czy drożdżaki jeszcze żyją po ukończeniu doświadczenia, przekonywał się autor za pomocą osobnego przeszczepiania ich do pożywki czystej.

Wyniki, jakie przy tych doświadczeniach osiągnął, są wielce interesujące. Oto one:

Sublimat jest w obecnościał ciał odżywczych silniej trujący, aniżeli bez nich. W czystej wodzie rozpuszczony sublimat nie działa na drożdżaki trująco w rozcieńczeniu 1 : 100 000. W roztworach zaś, zawierających ciała odżywcze, działa on nietylko w tem rozcieńczeniu trująco, lecz nawet w rozcieńczeniu 1 : 200 000. W tych warunkach sublimat prze-

staje być trucizną dopiero w rozcieńczeniu 1 : 1 000 000.

Sublimat na pewno zabija drożdżaki, gdy go jest 0·01 % w roztworze, nie zabija zaś przy zawartości 0·005 %.

Formaldehyd nie działa trująco na drożdżaki w roztworach odżywczych przy zawartości 0·001 %. Gdy go zaś jest 0·0025 %, to wówczas już niszczy drożdżaki.

Przy braku ciał odżywczych zanikała zdolność rozmnażania się u drożdżaków dopiero przy zawartości 0·01 % formaldehydu, nie zanikała zaś przy zawartości 0·005, 0·0025 i 0·001 %. Zatem i u formaldehydu stwierdzono, że jego trujący wpływ na drożdżaki jest mniejszy, gdy niema ciał odżywczych. (*Centralbl. f. Bakt.* II. 18, p. 173).

Drobne wiadomości.

Nowy sposób scukrzania drzewnika (cellulozy) za pomocą kwasu siarkowego obmyślił Francuz E. Bouchaud. Jak wiadomo, wszystkie patentowane i niepatentowane sposoby scukrzania drzewnika za pomocą kwasów i dalszej przeróbki na alkohol nie opłacały się i tak rychło, jak powstawały, tak rychło też znikały. Przyczyną tego było to, że wydatek cukru, był tak mały, iż nie starczyło go na opłacenie kwasu, potrzebnego do tego celu. Bouchaud przypuszcza, że powodem małego wydatku było to, iż tylko t. zw. hemicellulozy włókna drzewnego przeistaczały się w cukier, sam drzewnik zaś, czyli celluloza pozostawała nietknięta. Aby i ją scukrzyć, używa wynalazca zgęszczonego kwasu siarkowego, a całe postępowanie przedstawia się następująco:

Trociny drzewne ogrzewa w zamkniętym parniku przez 2—3 godziny przy 140° C. Używa przytem 3—5 % rozcieńczonego kwasu siarkowego. Powstały przytem wyciąg, zawierający cukier, oddziela od pozostałych trocin. Te suszy i zadaje kwasem siarkowym zgęszczonym, poczem kwas ten działa przez 24 godzin. Po tym czasie rozcieńcza się masę sokiem poprzednim i ogrzewa nieco, przyczem celluloza zupełnie się scukrza; kwas zobojętnia kredą, a sok, powstały po odsączeniu siarkanu wapniowego, czyli gipsu, poddaje fermentacyi.

Pięknie ten wynalazek przedstawia się na papierze, czy jednak zdoła gorzelnictwu skrobiowemu zaszkodzić, należy wątpić.

Serbia wydzierżawia swoje prawo do wyłącznego wyrobu spirytusu z materyałów skrobiowych i melasy prywatnej gorzelni fabrycznej. Za całą wyprodukowaną ilość spirytusu ma to przedsiębiorstwo opłacać zwyczajną taksę monopolową. Cena, jaką może fabryka nałożyć na swój spirytusu ma się równać cenie spirytusu na rynku światowym powiększonej o koszt transportu do Belgradu i o dziesięcio-procentowy zysk. Ministeryum jest przytem upoważnione do uwalniania fabryki od cła za maszyny etc., oraz za takie płody surowe, których Serbia nie wytwarza (z wyjątkiem melasy).

487 próbek węgli analizowała dla gorzelń berlińska Stacya doświadczalna dla przemysłu fermentacyjnego w r. 1908. Oczywiście, że analiz takich nie kazano sobie robić dla zaspokojenia ciekawości, lecz dla interesu, aby skontrolować swego dostawcę, jaki towar daje. Boć nie wszystko jedno będzie, czy węgiel przez przedsiębiorcę gorzelni kupiony, będzie wydawał 7500 czy też 6500, albo może nawet tylko 6100 kaloryj. Pierwszego będę mniej potrzebował, aniżeli, dalszych dwóch gatunków i dlatego będę go mógł lepiej zapłacić.

Dużo, jeszcze bardzo dużo grzeszą nasi właściciele gorzelń tem, że niezbyt dbają o rubrykę „opał“ w gorzelni. Niechże z Niemców biorą przykład.

Cementowe kadzie fermentacyjne. Już kilkakrotnie robiono próby u nas z budowaniem cementowych kadzi fermentacyjnych, lecz zawsze wracano po pewnym czasie do kadzi drewnianych. Przypisywano bowiem kadziom cementowym złe wyniki w fermentacyi zacierów. W dużych gorzelniach z dobrym skutkiem zaprowadzają takie kadzie, a i w małych gorzelniach rolniczych, zwłaszcza w Czechach, kadzie takie wolno się rozpowszechniają. Odgrywa tu rolę przedewszyskiem koszt, a potem możność lepszego wyzyskania miejsca w kadkarni, oraz możność utrzymania w lokalu znacznie większej czystości, niż tam, gdzie drewniane kadzie stoją w użyciu. Zwłaszcza w nowych gorzelniach można pod tym względem wiele uczynić. Budują kadzie czworoboczne, 2 m. wysokie i tak, aby kadzie stały obok siebie i przylegały do ścian kadkarni. Tym sposobem mogą kadzie mieć zawsze po jednej wspólnej ścianie, przez co koszt ich znacznie się zmniejsza. Fundowanie ich powinno być bardzo staranne, gdyż przy nierównomiernem osiadaniu mogą powstać pęknięcia i szczeliny, dla kadzi, oczywicie, zgubne. Powinny one być izolowane od ścian gorzelni, do których przylegają. Izolacyę taką uskutecznia się za pomocą papy asfaltowej.

W tak ustawionych kadziach mamy zatem tylko przednią ścianę, którą od czasu do czasu czyścić potrzeba; trud robotnika jest tu zatem minimalny. U spodu kadzi muszą się znajdować szerokie kurki wypustowe, gdyż czopem otworów zamykać nie wolno. Przy wbijaniu czopa bowiem nastąpiłyby wstrząśnienia i około otworu spirytusowego mogłaby kadź być uszkodzona.

Kosztem jakich 400—600 koron (zależnie od warunków miejscowych) można mieć kadzie o łącznej pojemności 350—400 hl. Drewniane kadzie tej pojemności kosztowałyby dwa lub nawet trzy razy więcej.

Zarzucano tym kadziom, że są porowate i że w porach osiedlają się szkodliwe drobnoustroje, zakażające słodki zacier i że tych drobnoustrojów zniszczyć niepodobna. Możnaby na to odpowiedzieć, że drewno jest niemniej porowate, niż beton, względnie zaprawa cementowa i że te środki desinfekcyjne, które działają w porach drewna, będą niewątpliwie taki sam skutek wywierały także w porach cementowej zaprawy. Zresztą parafinowania powinno się tak samo tu stosować z dobrym skutkiem, jak go się stosuje u kadzi drewnianych.

Najlepszą nauczycielką jednak jest praktyka i ta, jak się zdaje, przemawia za kadziami cementowemi. W kilku gorzelniach Czech bowiem, wcale się nie skarżą na gorsze odfermentowanie lub na zakażenie zacieru większe niż w kadziach drewnianych, a co do jakości kadzi są bardzo zadowoleni. Co prawda, wykonanie powinno być b a r d z o s t a r a n n e, a przytem kadzie powinny być dokładnie sztabami żelaznemi zakotwione.

Wybudowano też tam w kilku gorzelniach betonowe zbiorniki na wodę i bardzo je chwalą.

Rentowna gorzelnia choć bez kontyngentu. Mrowisko takie, jak Paryż, to siedlisko najwyższej inteligencyi francuskiej, a także największych złodziei. Cóż więc dziwnego, że tam od czasu do czasu popełniają się też defraudacye — skarbowe. — Do tego trzeba być nie tylko złodziejem bez najmniejszego skrupułu, lecz także inteligentnym, a takich właśnie ludzi kształci w znacznej liczbie Paryż.

Stoi sobie niepozorna kamieniczka w ciasnym, a ciemnym zaułku serca Paryża od lat niepamiętnych. I byłaby tak sobie spokojnie długo jeszcze stała bez zwrócenia na się uwagi, gdyby nie to, że ostatni właściciel zrobił ją sławną. Na dole miał szynk po jednej stronie bramy, a po drugiej handel mąką; na piętrze zaś (jedynem) mieszkał sam. Widać dobrze mu się powodziło, bo w szynku było zawsze pełno. A i w handlu mąką, chociaż tam mniej się kupujących widywało, musiało także nieźle iść, bo co tygodnia zajeżdżał wóz wyładowany worami mąki. Byłby może kiedyś został milionerem wielokrotnym, a w następstwie może i mecenasem sztuk i umiejętności, gdyby — ach gdyby nie akcyźnicy. Pewnego pięknego poranku wypełniają powoli szynkownię jakieś nieznane mu indywidua o zakazanym wyglądzie, istni bandyci; już już chce posłać chłopcem wiadomość do najbliższego posterunku policyjnego, że niepewne jakieś osobniki ludzkie w szynkowni jego widocznie schadzkę sobie urządzili, gdy w tem herszt bandy daje znak i wszystkie wejścia i wyjścia są zamknięte, a domownicy, nie wyłączając gospodarza, są przyaresztowani. Zaczął się „przegląd i weryfikacya“.

Dom był niewielki i piwniczka przeto mała, lecz do wyrobu 2 hl. alkoholu dziennie zupełnie wystarczała. A urządzenie? O, nader proste. Ze sklepu mącznego prowadziła rura w murze i tą się mąkę wsypywało do podstawionego w piwnicy koryta. Tam się zarabiało ciasto i potem scukrzało. A czem? Tu zaprezentował się tryumf nauki i techniki w całej swej okazałości. Pewne fabryki słodu wyrabiają zgęszczony ekstrakt diastatyczny, który służy w drukarniach tkanin do usuwania z tkanin apretury mącznej. Tego to ekstraktu kupował nasz fabrykant i w puszkach do piwniczki nosił. Słodowni więc nie potrzebował. A co po scukrzeniu? O, to już nie było trudne. Fermentacya trwała tylko 24 godzin, bo trzeba się było spieszyć z powodu braku miejsca i wydatki były niewątpliwie złe, może tylko 52% z kilogr. skrobi, a może i mniej, lecz i tak się opłacało. Odpęd odbywał się na aparacie zwykłym, jak go jeszcze sto lat temu w gorzelni widziano, a pomimo to interes szedł. I byłby dalej szedł, gdyby — ach gdyby nie akcyźnicy.

Co się dalej stało? To już nie trudno odgadnąć Kamienica zmieni właściciela.

Statystyka i sprawy ekonomiczne.

W sprawie nowego rozdziału kontyngentu uchwaliła państwowa rada rolnicza (pod przewodnictwem ministra rolnictwa dra Brafa) rezolucyę, którą uprasza się ministerstwo rolnictwa, o działanie w tym kierunku, aby bez względu na ewentualne podwyższenie podatku konsumcyjnego przeprowadzono nowy rozdział indywidualny kontyngentu na przyszły okres jeszcze w ciągu roku 1909.

Przeciwko tej rezolucyi zastrzegła się te-

legranicznie w ministerstwie skarbu izba handlowa z Reichenbergu (w Czechach), gdyż uważa, że nowy rozdział, krzywdzący, według jej mniemania, gorzelnie przemysłowe, gdyby nastąpił o rok wcześniej, o tyle też większąby przyniósł szkodę tym fabrykom. Izba uprasza przeto ministerstwo skarbu o niezgodzenie się na wniosek rady rolniczej i o pozostawienie Radzie państwa postanowienia co do tego, jak w przyszłości ma być kontyngent rozdzielony.

Refakcye spirytusowe. Ministerstwo kolejowe zarządziło, aby refakcye od transportu spirytusu, których ważność kończy się 31 sierpnia b. r., pozostały w swej mocy, aż do ogłoszenia nowej taryfy lokalnej dla kolei państwowych, lecz najdalej do końca grudnia b. r.

Produkcya ziemniaków w Austryi w r. 1908. Według wykazów ministerstwa rolnictwa za rok ubiegły była tak absolutna jak i względna produkcya ziemniaków (na hektar) znacznie mniejsza, niż w roku poprzednim.

Zebrano w poszczególnych krajach Austryi następnjące ilości tych płodów surowych:

	na przestrzeni ha	razem w cetn.	przeto z hektara metr.
Austrya dolna .	93211	5,127,523	55,0
„ górna .	21281	4,117,340	193,5
Salzburg . . .	1193	138,420	116,0
Styrya	94804	2,804,902	80,6
Karyntya . . .	7753	609,908	78,7
Kraina . . .	23180	2,451,022	105,7
Tyrol półn. . .	6243	1,219,337	195,3
„ połudn. .	6994	842,124	120,4
Przedarulania .	2347	121,002	51,6
Gorycya . . .	4636	347,064	74,9
Tryjest . . .	66	2,750	41,7
Istrya	7345	151,724	20,4
Dalmacya . . .	4283	142,051	33,2
Czechy . . .	295224	36,191,869	122,4
Morawy . . .	151771	20,585,757	135,6
Śląsk	36862	3,747,610	101,6
Galicya zachodn.	194437	14,916,864	76,7
„ wschodn.	323938	33,419,460	103,2
Bukowina . . .	34014	2,631,179	77,4
Razem w 1908 r.	1249682	129,507,906	103,6
„ 1907 „	1258545	146,634,423	116,5
przeto w 1908 „ mniej o	—8863	—17,126,617	12,9

Gorzelnie przerabiające odpadki browarniane. W państwie niemieckiem istnieje dotąd sporo gorzelń, przerabiających odpadki browarniane na spirytus. W kampanii 1907/08 było ich np 244. Co prawda wiele z tych gorzelń to miniaturowe, rzecby można mikroskopowo małe przedsiębiorstwa, były jednak pomiędzy niemi także gorzelnie wcale znaczne.

104 gorzelń wyrobiło z odpadk. piwow.	do	0·5	hl. alkoholu
54 „ „ „	„	1·0	„ „
37 „ „ „	„	2·0	„ „
5 „ „ „	„	3·0	„ „
12 „ „ „	„	5·0	„ „
9 „ „ „	„	10·0	„ „
9 „ „ „	„	25·0	„ „
2 gorzelnie wyrobiły „	„	50·0	„ „
8 gorzelń wyrobiło „	„	75·0	„ „
2 gorzelnie wyrobiły „	„	150·0	„ „
1 gorzelnia wyrobiła „	„	200·0	„ „
1 „ „ „	„	400·0	„ „

Razem wyrobiły one 1696 hl. alkoholu, t. j. nie wiele więcej ponad pełny kontyngent naszej zwykłej gorzelni rolniczej. Najwięcej takich gorzelń posiadają Bawarya i Badenia, co zadziwić nie może, gdyż te kraje najwięcej mają browarów. Przerabia się głównie zepsute piwo, popłuczyny, drożdże itp. odpadki.

Sprawy towarzystw, zjazdy etc.

Walne zebranie członków Polskiego Towarzystwa gorzelniczego odbyło się, jak zwykle, we Lwowie w dniu 11 lipca b. r. w gmachu Politechniki. Walnemu zebraniu przewodniczył p. Latawiec. Uczestników zebrała się pokaźna liczba, bo przybyło około 50 członków z różnych okręgów kraju. Między innymi przybył jako gość c. k. Nadinspektor technicznej kontroli skarbowej p. Karol Rottersman. Przewodniczący w zagajeniu Zebrania po przywitaniu obecnych, poświęcił krótkie wspomnienie zmarłemu ś. p. hr. Kazimierzowi Badeniemu, którego pamięć uczcili uczestnicy Zebrania powstaniem z miejsc. Następnie oddał głos referentowi 1 punktu porządku dziennego „Sprawozdanie z czynności Wydziału“ sekretarzowi Tow. p. Śnieszkowi. Czynności Wydziału za rok administracyjny 1908/9 wedle słów referenta przedstawiają się mniej więcej tak: „Wydział w pierwszym rzędzie zajął się wykonaniem uchwał „I. krajowego Wiecu gorzelniczego“ i w tym celu wniósł należycie opracowane petycye do Koła Polskiego, Rządu, Tow. rolniczego itd., w których domagano się od Rządu zwołania „ankiety gorzelnianej“, złożonej z przedstawicieli przemysłu gorzelnianego z współudziałem Rządu dla zbadania zarzutów, podniesionych przez Wiec i obmyślenie środków zaradczych; przeciw obniżeniu wartości pracy i hyperproducyi gorzelników, oraz uzyskania ustawy normującej kwalifikacye gorzelników“.

„Następnie Wydział zajął się sprawami wewnętrznemi Towarzystwa, jak założeniem

„biura pracy“, z którego korzystali poszukujący posad członkowie“.

„Urządził dwa zjazdy okręgowe w Wymysłowie i Podhajcach, na których, prócz spraw wewnętrznych Towarzystwa, omawiane były kwestye, tyczące się bytu gorzelników i fachowe odczyty, wygłoszone przez prof. T. Chrząszcza“.

„Objął w administracyę własną czasopismo „Gorzelnik“ i pozyskał na redaktora tego pisma prof. Chrząszcza“.

Dalej z referatu dowiadujemy się, że Wydział z powodów finansowych postanowił zaniechać wydawnictwa „Gorzelnika“, a natomiast doprowadził do porozumienia z „Gorzelnictwem“ tak, że ono wychodzi obecnie jako organ Towarzystwa, pod redakcyą pp. prof. Syniewskiego, dyr. T. Chrząszcza i prof. A. Krupy“.

„Urządził kilka posiedzeń Wydziału“.

„Wreszcie wysłał deputacyę do hr. Mikołaja Reya, która wręczyła mu dyplom honorowego członka Towarzystwa“.

Następnie złożył skarbnik Towarzystwa p. Korzeniowski sprawozdanie kasowe.

Z powodu wyboru nowej komisyi szkontrującej w osobach pp. Juliana Geneji, Stan. Człowiekowskiego i J. Nussbauma, która nie mogła podczas zebrania przeglądnąć ksiąg kasowych, sprawozdanie kasowe zostanie w „Gorzelnictwie“ ogłoszone później.

W dalszym ciągu prowadzono obrady nad sprawozdaniem czynności Wydziału, w którym zabierali głos prof. W. Syniewski, Nussbaum, Jaworski, Śnieszek, Nejtek.

Wskutek zarzutów, robionych Wydziałowi, tenże zaproponował, aby przeprowadzić nowe wybory. Walne Zgromadzenie do tej propozycyi się przychyliło, poczem ze względu na porę obiadową przewodniczący odroczył obrady i wybór do popołudnia.

Po powtórnem zebraniu się członków na posiedzeniu popołudniowem toczyła się w dalszym ciągu dyskusya nad zarzutami, podniesionymi przez p. Nussbauma, w której zabierali głos pp. Jaworski, Strahlberg, Rymarkiewicz, Chwalibogowski i Śnieszek.

Przystąpiono dalej do wyborów i uchwalono na wniosek p. Śnieszka powiększyć liczbę członków Wydziału, zmieniając odnośny paragraf statutu.

Wynik wyborów: Prezes prof. Wiktor Syniewski, wiceprezes Franciszek Latawiec.

Członkowie Wydziału: Karol Fuchsel, Bolesław Jaworski, Marek Strahlberg, Józef Nejtek, Józef Rattner, Mieczysław Szulc i Floryan Szymański. Ponieważ prof. Syniewski przed południem nie chciał przyjąć wyboru, przeto Walne Zebranie uchwaliło uprosić go do przyjęcia tego trudnego stanowiska.

Następnie uchwalono wniosek p. Jaworskiego, zmierzający do tego, aby każdy członek Towarzystwa w razie śmierci jednego z kolegów, który jest członkiem Towarzystwa, złożył kwotę 2 K., a zebrana tak suma, ma służyć jako zasiłek dla wdów ewent. sierót.

Dalej Walne Zebranie uchwaliło, aby pretensye u członków były bezwarunkowo nawet sądownie ściągane.

Następnie uchwalono wniosek p. Śnieszka, aby Polskie Towarzystwo Gorzelnicze urządziło w r. 1910, a najdalej 1911 we Lwowie na placu powystawowym „Wystawę gorzelniczą, połączoną z przemysłem fermentacyjnym“.

Na tem wyczerpano porządek dzienny spraw tyczących się Towarzystwa i przystąpiono do fachowych pogadanek.

Odnośnie do fachowych pogadanek zapisał się do głosu p. Izydor Nussbaum i przedstawił obecnym system płuczki swojego wynalazku, oraz korzyści ze stosowania tejże w gorzelni.

W końcu p. Kazimierz Socki kierownik gorzelni z Komarowa mówił zebranym o aparacie do wytwarzania czystych kultur bakteryi kwasu mlekowego oraz drożdżaków. Aparat ten, badany na miejscu przez prof. Syniewskiego, okazał się bardzo dobrym, to też zgromadzeni z zajęciem słuchali treściwego wykładu p. Sockiego.

Po uchwaleniu przez zebranych miejsca przyszłego zjazdu, którem ma być miasto Lwów, zebrano jeszcze wśród członków 30 K. na dar grunwaldzki i 38 K. dla pewnego podupadłego i ociemniałego kolegi zawodowego.

Na tem Walne Zgromadzie zakończyło swoje czynności. Dokładne brzmienie uchwał podamy w następnym numerze „Gorzelnictwa“.

Upraszamy tych Szanownych czytelników naszego pisma, którzy zmieniają posadę, aby nas rychło zechcieli zawiadomić o zmianie adresu, względnie, gdy jeszcze nie mają posady, aby zechcieli nas zawiadomić, że mamy wstrzymać wysełkę numerów pod dawnym adresem. Zdarza się bowiem, że prenumerator opuściwszy posadę nie zawiadamia nas o tem, a numera giną, dostawszy się w niepowołane, bo nawet nie gorzelnicze ręce. Ponosimy przez to szkodę, o której uchylenie prosimy. Administracya.

Odpowiedzialny redaktor: Wiktor Syniewski. I. Związkowa drukarnia we Lwowie.